10 16

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

313

ANNÉE 1928

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

REMARQUES

SUR

L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE & LA PATHOGÉNIE

DES

KYSTES SPERMATIQUES

PRÉSENTÉE PAR

Marcel GALTIER

Ancien Interne lauréat des Hôpitaux de Paris
Aide d'Anatomie à la Faculté
Né à Arcachon (Gironde), le 7 Janvier 1897

Président : M. le Professeur LECÈNE

PARIS
IMPRIMERIE HEMMERLÉ, PETIT ET Cie
2, 4 ET 4 *bis*, RUE DE DAMIETTE
—
1928

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1928 THÈSE N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

REMARQUES

SUR

L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE & LA PATHOGÉNIE

DES

KYSTES SPERMATIQUES

PRÉSENTÉE PAR

Marcel GALTIER

Ancien Interne lauréat des Hôpitaux de Paris

Aide d'Anatomie à la Faculté

Né à Arcachon (Gironde), le 7 Janvier 1897

Président : M. le Professeur LECÈNE

PARIS

IMPRIMERIE HEMMERLÉ, PETIT ET Cie

2, 4 ET 4 *bis*, RUE DE DAMIETTE

1928

LE DOYEN . . . . **M. ROGER**

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	N...
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SÉBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	BRANCA.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ABRAMI. . . .	Pathologie médicale.
ALAJOUANINE.	Neurologie et Psychiâtrie.
AUBERTIN. . .	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN. . .	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BROCQ.	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ. . . .	Pathologie médicale.
CADENAT . . .	Pathologie chirurgicale.
CHABROL . . .	Pathologie médicale.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC.	Pathologie médicale.
DEBRÉ.	Hygiène.
DOGNON. . . .	Physique.
DONZELOT. . .	Pathologie médicale.
DUVOIR. . . .	Médecine légale.
ÉCALLE	Obstétrique.
FIESSINGER . .	Pathologie médicale.
GARNIER . . .	Pathologie expérimentale.
GATELLIER . .	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologfe.
HARVIER . . .	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER .	Urologie.
HOVELACQUE .	Anatomie.

MM.	
HUTINEL . . .	Pathologie médicale.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri).	Chimie biologique.
LARDENNOIS .	Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE. . .	Oto-rhino-laryngologie.
LEROUX. . . .	Anatomie pathologîque.
LÉVY-SOLAL. .	Obstétrique.
LHERMITTE. .	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU . . .	Pathologie chirurgicale.
MERCIER (Fernand).	Pharmacologie.
METZGER . . .	Obstétrique.
MONDOR . . .	Pathologie chirurgicale.
MOURE.	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
OBERLING. . .	Anatomie pathologique.
PHILIBERT . .	Bactériologie.
QUÉNU	Pathologie chirurgicale,
RICHET Fils. .	Physiologie.
SÉZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
VALLERY-RADOT (Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL . .	Obstétrique.
VELTER. . . .	Ophtalmologie.
VERNE.	Histologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
BUSQUET . . .	Pharmacologie.
GUÉNIOT . . .	Obstétrique.
LEQUEUX . . .	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE .	Parasitologie.

MM.	
RETTERER. . .	Histologie.
TANON	Pathologie médicale.
ZIMMERN . . .	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.	
ALGLAVE . . .	Clinique chirurgicale.
AUVRAY. . . .	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU. . .	Clinique chirurgicale.
GOUGEROT . .	Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE .	Clinique médicale.
LE LORIER . .	Clinique obstétricale.

MM.	
LEREBOULLET.	Clinique médicale infantile.
LÉRI	Clinique médicale.
MOCQUOT . . .	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ . .	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé . . .	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT.	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON COUSIN J. HUBER

Chevalier de la Légion d'Honneur

Médecin des Hopitaux

Auquel je voue tant d'affection.

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur LECÈNE

Professeur de Pathologie externe a la Faculté de Médecine

Chirurgien de l'Hopital Saint-Louis

Officier de la Légion d'Honneur

Hommage d'admiration, de reconnaissance et d'attachement.

A MON MAITRE LE PROFESSEUR AGRÉGÉ R. GRÉGOIRE

Chirurgien de l'Hopital Tenon

Officier de la Légion d'Honneur

En témoignage d'admiration et de très respectueux attachement.

A MON MAITRE

LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LARDENNOIS

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Avec toute ma gratitude pour l'intérêt qu'il n'a cessé de me témoigner.

A MON MAITRE

Le Docteur BAUMGARTNER

Chirurgien de l'Hopital de la Charité

Qui fut mon premier maître.
Hommage de ma reconnaissance.

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE PRATIQUE

M. le Professeur ROUVIÈRE

En témoignage de mon affection respectueuse et reconnaissante.

M. le Professeur agrégé HOVELACQUE

Avec toute ma gratitude pour l'intérêt qu'il n'a cessé de me témoigner.

MM. les Professeurs agrégés RICHET et BINET, OLIVIER

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

M. le Professeur CHAUFFARD,

M. le Professeur WALTHER,

M. le Docteur MICHON,

M. le Docteur CLAISSE.

Externat

MM. les Docteurs JOUSSET,

LAFFITTE,

TRÉMOLIÈRES,

TERRIEN,

MICHON,

CAUCHOIX *in memoriam.*

Internat

Docteur BAUMGARTNER,

M. le Professeur agrégé LARDENNOIS,

M. le Professeur agrégé GRÉGOIRE,

M. le Professeur LECÈNE.

A MES CONFÉRENCIERS D'EXTERNAT ET D'INTERNAT :
HUBER, CHARRIER, DE GENNES, J.-C. BLOCH, MÉTIVET

A MESSIEURS

CHARRIER,

BRAINE,

J.-C. BLOCH,

BROCQ,

GATELLIER,

GAUDART D'ALLAINES,

GOUVERNEUR,

HOUDARD,

MADIER,

MÉTIVET,

MONDOR,

MOULONGUET,

SAUVÉ,

CHIRURGIENS DES HOPITAUX

A MESSIEURS

DE GENNES,

VALLÉRY-RADOT.

MÉDECINS DES HOPITAUX

AUX DOCTEURS

WILMOTH,

THALHEIMER,

GUEULETTE,

WOLFROMM.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

Historique

Les kystes de l'épididyme sont connus d'assez longue date. Aucune autre affection, peut-être, n'a suscité d'aussi nombreux travaux. Les hypothèses les plus surprenantes ont été émises pour éclaircir leur pathogénie restée longtemps obscure. D'abord confondus avec les hydrocèles libres ou enkystées, puis classés en petits et grands kystes d'origine différente, enfin isolés du cadre des kystes du cordon qui en constituent une variété, ils n'ont véritablement été identifiés que depuis les travaux de VAUTRIN, qui fut le premier à leur reconnaître une origine wolfienne.

C'est LISTON qui le premier, en 1843, publia deux observations de kyste spermatique.

JAMES PAGET, en 1844, retrouve sur une pièce de dissection des spermatozoïdes dans le liquide dont elle est remplie et édifie une pathogénie inacceptable.

GOSSELIN, en 1845, distingue des gros et petits kystes.

SEDILLOT, en 1853, adresse à l'Académie une note sur les hydrocèles spermatiques.

CURLING et BROCA envisagent leur origine wolfienne, mais font jouer au traumatisme et à l'infection un rôle de premier plan pour expliquer la connexion de ces kystes avec les voies spermatiques.

STEUDENER, ROSENBACH et KOCHER constatent la communication de ces kystes avec les voies spermatiques.

POIRIER décrit des kystes séreux ; il identifie une forme rare, mais nie l'origine wolfienne des kystes.

C'est surtout VAUTRIN de Nancy qui précise la nature de ces kystes et montre qu'ils peuvent siéger tout le long de la voie excrétrice. Il identifie le kyste spermatique né du déférent, mais n'explique pas certains faits anatomo-cliniques de kystes sans spermatozoïdes.

Depuis, de nombreux travaux se succèdent :

Ceux de SABRAZÈS en 1906,

GUILBAUD et FAVREUL en 1909,

HANSA et KURT sur les spermatocèles.

Des revues générales paraissent. VON HOFMANN, en 1914, publie un excellent travail de documentation, mais ses conclusions laissent subsister une classification erronée et une pathogénie de kystes par « rétention » discutable à notre avis.

VOIES SPERMATIQUES

ANATOMIE NORMALE

MACROSCOPIQUE ET MICROSCOPIQUE

Le testicule.

L'épididyme.

Le déférent.

Les vestiges embryonnaires.

La tunique séreuse.

Anatomie macroscopique et microscopique

Nous ne donnerons de l'anatomie macroscopique, microscopique, de l'embryologie du testicule et des voies excrétrices normales que les quelques éléments indispensables à la compréhension de la pathogénie des kystes de l'épididyme.

L'appareil génital est constitué de deux éléments :

1° une glande sexuelle : le testicule ;

2° des voies excrétrices : les voies spermatiques, qui déversent dans l'urètre les produits élaborés par la glande.

Le TESTICULE, ovoïde à deux faces, deux bords et deux pôles, est coiffé tout le long de son bord postéro-supérieur par l'ÉPIDIDYME. Celui-ci, renflé à la partie antérieure, sous forme de tête, présente une portion médiane : le corps, et une portion terminale effilée : la queue de l'épididyme, qui se prolonge en CANAL DÉFÉRENT.

L'épididyme, rattaché au testicule par les replis épididymo-testiculaires antérieur et postérieur, déborde l'organe sur son flanc externe et en reste séparé par un cul-de-sac de la vaginale.

Au canal déférent, qui présente dans sa partie terminale un diverticule dilaté : les VÉSICULES SÉMINALES, font suite les *canaux éjaculateurs :* ceux-ci se terminent dans l'urètre prostatique.

Tout le long des voies excrétrices s'échelonnent des *résidus embryonnaires* dont nous ne donnerons que les caractères essentiels de fréquence, de siège, de forme et d'origine :

1° *L'hydatide pédiculée* est une vésicule inconstante appendue à la tête de l'épididyme ;

2° *L'hydatide sessile* est attachée sous forme d'un appendice, à l'aspect charnu à l'extrémité antérieure du testicule ;

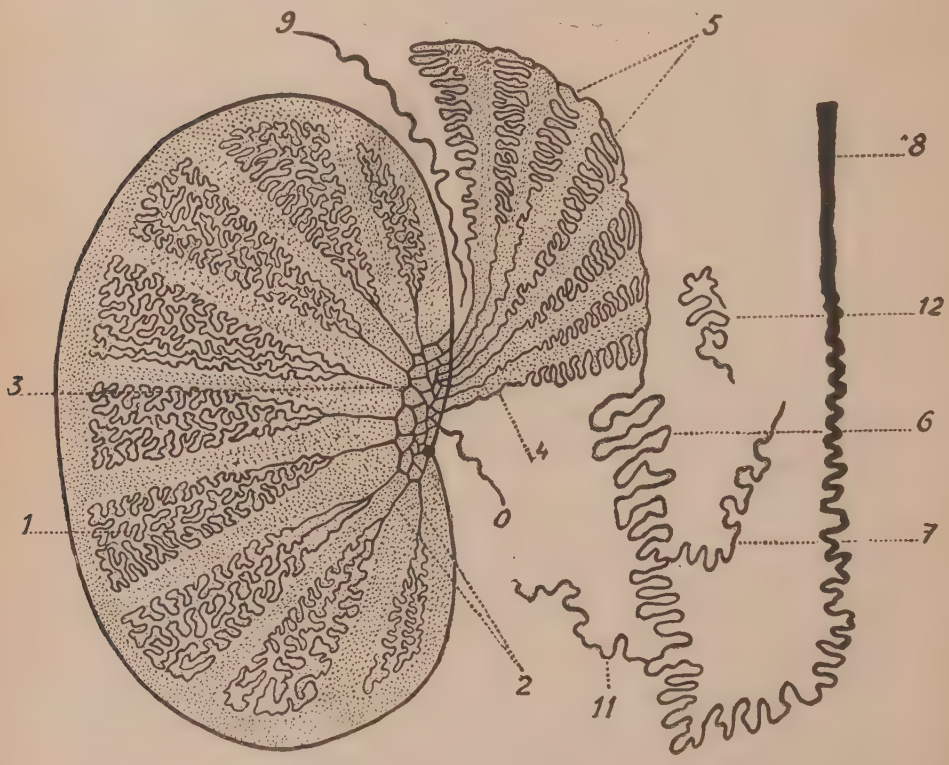
3° Les vas aberrantia sont des diverticules rattachés soit au rete testis (vas de Haller), soit à la tête de l'épididyme (segment antérieur ou postérieur des cônes efférents), soit au corps ou à la queue de l'organe (vas de Roth) ;

4° *L'organe de Giraldès* ou paradidyme, né du déférent, est situé au-dessus de la tête de l'épididyme.

De ces organes, comme nous le verrons, seul l'hydatide sessile paraît être un reliquat embryonnaire du canal de Müller, tous les autres sont des éléments vestigiaux du canal de Wolff.

Il importe de mettre en valeur un caractère de ces organes embryonnaires : c'est la variabilité de communication entre eux et le canal de Wolff dont ils dérivent. Dans la majorité des cas, la

communication est complète, dans d'autres, au contraire, les vestiges embryonnaires restent indépendants de la voie excrétrice principale. Seule leur structure histologique semblable, malgré l'absence de connexion avec ces voies, rappelle leur origine commune.



1. Canalicules séminifères. — 2. Tubes droits. — 3. Rete Tetis. — 4. Cônes efférents (Tête de l'épididyme). — 5. Canal epididymaire. — 6. Corps et Queue de l'épididyme. — 7. *Vas aberrans* né du corps de l'épididyme. — 8. Canal déférent. — 9. Hydative pédiculée. — 10. Vas du rete tetis. — 11. Vas aberrans né aux dépens de la queue de l'épididyme. — 12. Organe de Giraldès ou Paradidyme.

Plusieurs faits anatomiques et expérimentaux constituent des preuves irréfutables de ces connexions.

Dans certains cas, on trouve un pédicule visible soit macroscopiquement, soit microscopiquement, creusé d'une lumière mettant en rapport la voie principale et l'appendice embryonnaire. Des injections de sels argentiques poussées dans l'épididyme se retrouvent dans les appendices embryonnaires et inversement.

Dans d'autres cas, au contraire, il y a absence de pédicule, par conséquent pas de communication même microscopique.

Une deuxième preuve est fournie par la présence ou l'absence de spermatozoïdes dans le liquide de kystes formés aux dépens de ces vestiges.

Des bourses d'enveloppe du testicule et du déférent dans leur trajet inguino-scrotal, nous n'envisagerons que la *tunique vaginale* — vestige séreux du canal vagino-péritonéal qui accompagna le testicule au cours de sa descente dans la région lombaire dans le scrotum ; elle est formée, comme toute séreuse, de deux feuillets, l'un pariétal, l'autre viscéral. L'un et l'autre se réfléchissent différemment en formant des culs-de-sac qui, en avant, remontent presque jusqu'au-dessus de l'épididyme, latéralement sont plus élevés sur le côté externe que sur le côté interne, et en arrière glissent au-dessous du ligament scrotal, de telle sorte que la séreuse laisse à découvert la partie postéro-supérieure de la face interne et l'extrémité postérieure de l'épididyme et du testicule sur lequel s'implante le ligament scrotal.

Envisageons maintenant la constitution microscopique de ces différentes voies.

Quand on sectionne un testicule suivant son plus grand axe, on constate sur la tranche de section l'existence de deux tissus d'aspect et de consistance différents : — un tissu blanchâtre : l'albuginée, particulièrement développé tout le long du bord postéro-supérieur du testicule, où il forme le corps d'Highmore. De ce centre partent radiairement des septula de même nature qui cloisonnent le testicule en autant de lobes.

Les canaux séminipares pelotonnés plusieurs fois sur eux-mêmes se répartissent au milieu de ces lobes. Ils déversent leur contenu dans des canalicules excréteurs dits « tubes droits », ceux-ci se jettent dans un réseau de canalicules creusés dans le rete testis au milieu des travées conjonctives du corps d'Highmore.

Du rete testis partent les cônes efférents, ainsi appelés parce que leurs sinuosités sont d'autant plus marquées qu'ils s'éloignent plus du testicule pour former la tête de l'épididyme. Les cônes efférents aboutissent au canal épididymaire, de moins en moins contourné, et réalisant le corps et la queue de l'organe prolongé sous forme d'un canal unique : le canal déférent.

De tous ces éléments, un seul est formateur de spermatozoïdes : les canalicules séminifères. Tous les autres réalisent des voies excrétrices spermatiques : les tubes droits, le rete testis, les cônes efférents, le canal épididymaire et le canal déférent. On voit donc que celles-ci sont réparties à la fois dans le testicule (tubes droits, rete testis), l'épididyme (cônes efférents, canal épididymaire) et le canal déférent.

Embryologie des voies spermatiques

Les organes génitaux dérivent du corps de Wolff et des canaux de Wolff et de Müller.

C'est seulement à partir du deuxième mois de la vie embryonnaire que se différencie le sexe.

Les glandes génitales, ovaire ou testicule, naissent aux dépens des ébauches génitales du corps de Wolff.

Les conduits excréteurs de ces glandes se constituent chez la femme aux dépens des canaux de Müller, chez l'homme aux dépens du canal de Wolff.

Etudions les développements successifs de ces différentes formations chez l'homme.

Le corps de Wolff est un rein transitoire. Il présente deux segments : l'un supérieur ou génital, l'autre inférieur ou urinaire. Du premier se détache l'éminence génitale reliée à lui par l'intermédiaire d'un méso. L'épithélium germinatif bourgeonne des cordons sexuels qui se répartissent dans la glande et fourniront les éléments de la lignée séminale : les canalicules séminifères.

Le dernier s'atrophie complètement au moment où se développe le rein définitif. Seul le segment génital subsiste. Il est constitué par un ensemble de canalicules transversaux dont l'extrémité interne est renflée en glomérule de Malpighi, dont l'extrémité externe s'ouvre dans le corps de Wolff. Ces canalicules envoient par leur extrémité interne quatorze cordons dits de Mihalcovics qui pénètrent dans l'éminence génitale en traversant le méso qui la relie au corps de Wolff.

L'extrémité proximale de ces canalicules, voisine du glomérule, se pelotonne, se creuse d'un canal et forme les cônes efférents (tête de l'épididyme), tandis que l'extrémité distale des canalicules s'anastomose en réseaux (rete testis) d'où partent les tubes droits qui rentrent en connexion avec les canaux séminifères. La liaison est faite entre la glande et ses voies excrétrices.

Les glomérules s'étant atrophiés, ce qui reste des canalicules débouche dans le canal de Wolff qui :

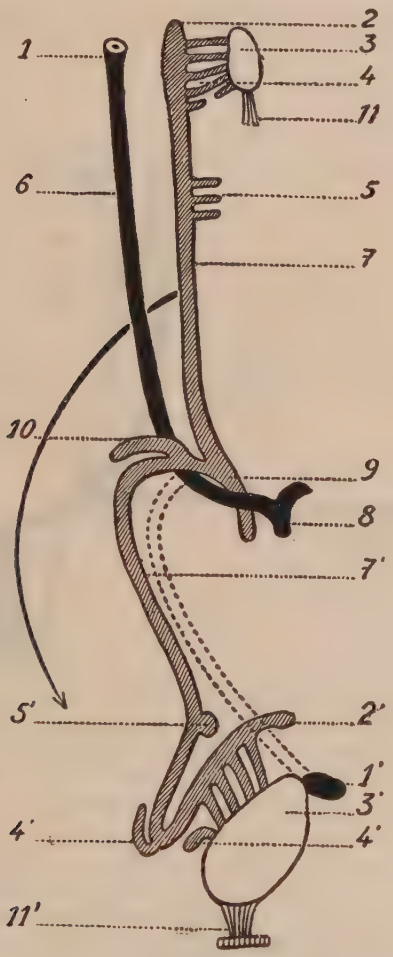
par sa partie supérieure forme l'épididyme (corps et queue),

par sa partie inférieure le déférent et le canal éjaculateur.

A l'union des deux naît le bourgeon de la vésicule séminale.

On voit donc qu'il existe entre la glande génitale : future testicule, et le canal de Wolff : futur épididyme et canal déférent, un ensemble de canalicules horizontaux parallèles entre eux, s'échelonnant de haut en bas dans le meso qui réunit la glande au corps

de Wolff et à son canal, réalisant autant de communications entre ces différentes formations embryonnaires. Mais lors de la descente du testicule accompagné de ses voies excrétrices, les canalicules les

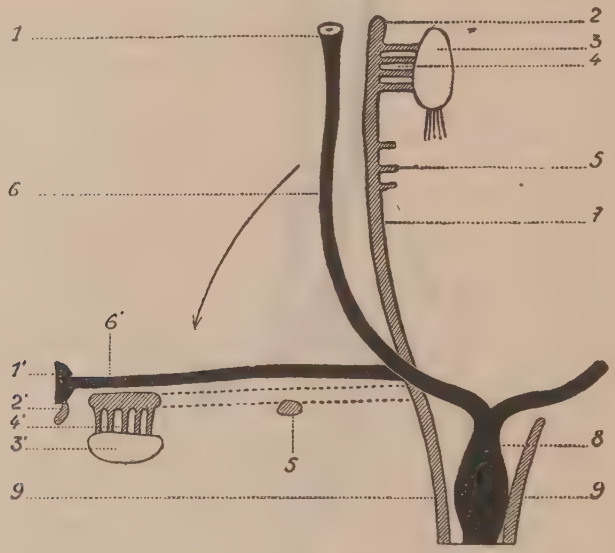


1. Extrémité du canal de Müller. — 1'. Hydatide non pédiculée. — 2. Extrémité du canal de Wolff. — 2'. Hydatide pédiculée. — 3. Glande génitale. — 3'. Testicule. — 4. Canalicules non anastomosés au réseau de Haller. — 4'. Vas aberrans de Roth. — 5. Canalicules atrophies par la formation du rein. — 5'. Corps de Giraldès. — 6. Canal de Müller. — 7. Canal de Wolf. — 7'. Canal déférent. — 8. Utricule. — 9. Canal éjaculateur. — 10. Vésicule séminale. — 11. Guberculanum. — 11. Ligament scrotal.

plus inférieurs qui réunissent le déférent et l'épididyme au testicule, perdent leur connexion. Les uns restent attenants au testicule, les autres attenants à l'épididyme. Il subsiste ainsi des diverticules borgnes qui communiquent avec le rete testis (vas aberrans du

rete), avec l'épididyme (vas aberrans de l'épididyme), avec le canal déférent (paradidyme ou organe de Giraldès). L'extrémité supérieure du canal de Wolff formera l'hydatide pédiculée de Morgagni.

Ensemble de vestiges embryonnaires presque normaux par leur fréquence et leur siège à peu près invariable, communiquant ou non avec les voies spermatiques.



1. Extrémité du canal de Müller. — 1'. Pavillon. — 2. Extrémité du canal de Wolff. — 2' Hydatide pédiculée. — 3. Glande génitale. — 3'. Ovaire. — 4. Canalicules se rendant à la glande génitale. — 4'. Organe de Rosenmuller. — 5. Canalicules atrophiés par la formation du rein. — 5'. Parovarium. — 6. Canal de Müller. — 7. Canal de Wolf. — 8. Uterus. — 9. Terminaison du canal de Wolf. — 9'. Canaux de Gartner.

On conçoit qu'en dehors de ces vestiges embryonnaires normaux, il subsiste tout le long des voies spermatiques des éléments canaliculaires inutilisés de même structure histologique que les canalicules excréteurs, mais de morphologie extrêmement variée (diverticules, segments de canalicules isolés, amas canaliculaires plus ou moins aberrants) communiquant ou non avec eux et devenant le point de départ des formations kystiques à développement tardif, comme nous le verrons.

La constatation de tels faits amène à conclure qu'il serait préférable de préciser la nature des éléments wolffiens aux dépens desquels ces kystes se développent et qui sont représentés par les canalicules excréteurs, plutôt que de les enfermer dans le terme trop vague de « débris wolffiens ».

Histologie des voies spermatiques

Nous ne traiterons pas la constitution histologique du canalicule séminipare dont aucun des éléments n'a jamais été retrouvé constituant la paroi d'un kyste de l'épididyme.

Nous donnerons seulement un aperçu succinct de la structure histologique des voies excrétrices normales du sperme, qui se trouve en tous points comparable à celle des kystes de l'épididyme.

Aux deux ou trois canaux séminipares succède le *tube droit*, segment initial de la voie excrétrice testiculaire. Il naît au niveau d'une portion rétrécie ou col et est essentiellement constitué par des cellules épithéliales disposées sur un seul rang.

Le rete testis (voie excrétrice testiculaire) présente un épithélium simple polymorphe, à cellules basses cubiques ou polyédriques.

Les cônes efférents (tête de l'épididyme) ont une paroi constituée par :

une gaine fibreuse,
une couche musculaire formée de fibres lisses surtout abondantes au voisinage du canal épididymaire,
un épithélium polymorphe stratifié sur une ou deux couches, cilié par places.

On décrit à l'*épididyme :*

une tunique fibro-conjonctive : l'albuginée épididymaire,
une tunique musculaire lisse d'autant plus épaisse qu'on se rapproche du déférent,
un épithélium à une ou deux assises :
une profonde de cellules basales,
une superficielle de cellules hautes ciliées.

Le canal déférent est constitué d'une tunique conjonctivo-élastique,

d'une tunique musculaire avec deux couches de fibres musculaires (longitudinale — externe)
(circulaire — interne),
un chorion,
et un épithélium prismatique stratifié, avec deux masses de cellules :
profonde : basse,
superficielle : très haute ciliée, au voisinage de l'épididyme.

Les cils disparaissent d'abord au sommet des replis puis en profondeur.

Les vésicules séminales ont la structure du déférent dont elles procèdent.

Les résidus embryonnaires présentent un épithélium simple à cellules ciliées.

Ce seul chapitre d'histologie normale a pour unique but de montrer la similitude absolue qui existe entre la structure histologique des voies excrétrices depuis leur origine jusqu'à leur terminaison et celle des kystes de l'épididyme qui présentent suivant les cas l'une des variétés d'épithélium polymorphe étudié, disposé sur un seul rang ou sur deux, cilié ou non, avec quelques éléments musculaires lisses épars dans la fibreuse, rappelant ainsi la structure des vestiges embryonnaires du canal de Wolff et absolument superposable à celle des kystes parovariens, ensemble de formations de même origine embryonnaire.

Physiologie des voies spermatiques

Outre qu'elles véhiculent les spermatozoïdes élaborés par le testicule, les voies excrétrices, comme l'ont montré les remarquables travaux de J. Benoit de Strasbourg, ont un rôle sécrétoire important. Les conclusions de ces travaux se résument ainsi :

1° La fonction glandulaire des voies excrétrices est sous la dépendance de l'hormone testiculaire.

2° La fonction glandulaire apparaît surtout à l'époque où l'épithélium des conduits vecteurs du sperme commence à se développer, ce qui doit la faire considérer comme un caractère sexuel primaire.

3° La fonction glandulaire des voies excrétrices :

permet aux spermatozoïdes d'acquérir leur motilité,
entretient leur vitalité,
les protège contre les liquides toxiques,
les toxines microbiennes,
les alcaloïdes de l'organisme.

Ensemble de faits qui permettront de comprendre qu'à la structure histologique des kystes, rappelant celle des voies excrétrices avec lesquelles ils communiquent, doit correspondre une fonction sécrétoire semblable, entretenant la vitalité des spermatozoïdes, leur permettant d'acquérir leur motilité et les protégeant contre la toxicité organique, ce qui est réalisé dans le liquide kystique.

Pathogénie et Étiologie

Nous ne passerons pas en revue les nombreuses conceptions pathogéniques qu'a suscitées l'étude des kystes de l'épididyme.

La conception moderne actuelle seule nous retiendra. Ce n'est qu'après l'avoir exposée que nous nous permettrons, apportant à l'appui onze observations accompagnées de l'examen des pièces, pratiqué dans le laboratoire de notre maître le Professeur Lecène, de montrer ce qu'elle peut conserver d'erroné et qu'il y aurait lieu de modifier.

1) Les kystes de l'épididyme sont développés aux dépens des voies séminales, — soit par dilatation des canaux excréteurs ou des diverticules qui en dépendent — soit aux dépens des vestiges embryonnaires de ces voies. La caractéristique de ces kystes est de contenir des spermatozoïdes dont la présence est seulement explicable par la communication de ces kystes avec les voies spermatiques.

Pour un certain nombre de cas, ces kystes sont indépendants des voies spermatiques, ils n'entrent en connexion avec elles que secondairement et peuvent ne pas contenir de spermatozoïdes. La cause de la dilatation réside dans une prédisposition anatomique que présentent les canaux excréteurs à certains niveaux.

Un second facteur facilite leur développement : le trauma, l'infection.

2) Le kyste du cordon est un kyste né aux dépens des *vasa efferentia* du canal déférent.

3) On doit exclure du cadre des kystes spermatiques les kystes séreux, véritables hydrocèles enkystées, qui n'ont aucun rapport réel avec ces kystes.

Nous apportons dans notre étude douze observations cliniques de malades opérés dans le service du Professeur Lecène, et accompagnées de leur examen histologique.

Dans un grand nombre de cas, des spermatozoïdes ont été décelés.

Tous les kystes ont approximativement la même structure histologique : membrane fibreuse où l'on retrouve quelques éléments musculaires lisses, tapissée d'un épithélium polymorphe, cubique ou cylindrique, cilié ou non, réparti sur une ou deux assises de cellules : aspect qui nous rappelle non seulement celui de la voie excrétrice à tous ses niveaux, mais aussi celui des kystes parovariens chez la femme, développés aux dépens des débris wolffiens dont ils dérivent.

Il n'est par conséquent pas douteux qu'il s'agit de néoformations dérivant des voies excrétrices, donc du corps de Wolff et de son canal.

L'embryologie nous le confirme :

1° Tous les canalicules ne sont pas utilisés pour réaliser la voie excrétrice principale ; il en est d'aberrants dans tout le voisinage de ces voies, communiquant ou non avec elles sous forme de diverticules borgnes ;

2° A la voie excrétrice sont annexés de façon presque constante des vestiges embryonnaires communiquant ou non avec ces voies.

Force est donc d'admettre que ces kystes se développent aux dépens des reliquats ou de malformations embryonnaires des voies excrétrices spermatiques primitives communiquant ou non avec les voies définitives.

Cette communication rend compte de la présence des spermatozoïdes dans la majorité de ces kystes. Elle n'est pas hypothétique puisque dans plusieurs de nos examens microscopiques on la retrouve dans le pédicule, sous forme d'un canal plusieurs fois pelotonné dont la coupe montre les sections successives avec diamètres croissants.

On peut d'ailleurs la mettre en évidence par des injections de sels argentiques poussées dans l'épididyme et retrouvées dans le liquide des kystes, ou inversement.

Dans les cas où il n'y a pas de spermatozoïdes, il faut admettre que les reliquats embryonnaires de ces voies n'ont aucune communication avec elles et se développent pour leur propre compte.

Les deux conceptions ne se heurtent pas sur ce point, mais où les divergences surgissent c'est dans la genèse intime de ces kystes.

Point n'est besoin de faire intervenir le terme de « rétention » dans un canal excréteur prédisposé, par son anatomie, à une dilatation, et obstrué par le traumatisme et l'infection.

Aucun de nos malades ne présentait dans son observation le moindre antécédent de traumatisme. On ne relève pas plus d'infection des voies excrétrices (blennorragie, oreillons).

La sclérose par sénilité n'est pas une explication.

Dans le développement des kystes parovariens chez la femme, on ne retrouve aucune de ces causes. Il n'y a pas plus de trauma que d'infection et de clérose. Il y a dans la genèse de ces kystes une interprétation obscure qui surgit chaque fois que l'on envisage le développement des tumeurs en général.

Sous quelle action mystérieuse un épithélium se met-il à proliférer et à devenir l'origine d'une évolution kystique (?) Tout reste encore dans le domaine de l'hypothèse.

La classification se simplifie :

1) Le kyste se développe aux dépens d'une malformation embryonnaire des voies excrétrices.

2) L'absence ou la présence des spermatozoïdes s'explique suivant que le kyste communique ou non avec les voies excrétrices.

Le siège de ces kystes est variable. En pratique, on peut les rencontrer sur tout le trajet des voies excrétrices. Les kystes de l'épididyme ne sont qu'une variété de la localisation de ces kystes, variété la plus habituellement rencontrée, mais on en voit aussi le long du déférent : kyste du cordon, autrefois confondu avec les hydrocèles enkystées, et toujours isolé pathogéniquement du cadre des kystes de l'épididyme alors qu'il réalise une même formation. mation.

Enfin, nous devons exclure du cadre des kystes spermatiques les kystes séreux qui sont des hydrocèles enkystées tapissées d'un endothélium sans aucun rapport avec l'épithélium cilié des kystes spermatiques.

Les kystes spermatiques se développent à tout âge. Ils sont exceptionnels dans l'enfance et n'apparaissent qu'à la puberté. Le maximum de fréquence est entre 20 et 30 ans.

On les voit aussi se développer chez le vieillard.

Anatomie pathologique des kystes spermatiques

On a coutume de diviser les kystes de l'épididyme en kystes intra et extra-vaginaux, suivant qu'ils se développent dans ou hors de la cavité vaginale.

Cette distinction prête à critique en ce sens qu'elle laisse supposer que certains de ces kystes sont situés dans la cavité vaginale, ce qui est faux : ils font saillie dans cette cavité, mais ils en sont toujours séparés par un feuillet séreux.

En second lieu, cette distinction n'est pas absolue, puisque les kystes extra-vaginaux, avant d'être situés en dehors de la vaginale, évoluent longtemps à la façon de kystes intra-vaginaux.

Les kystes extra-vaginaux nés du déférent, de l'organe de Giraldès et des *vasa aberrantia* de la queue de l'épididyme se développent d'emblée en dehors de la cavité vaginale.

Ceux nés des *vasa aberrantia* de la tête ou du corps de l'épididyme sont d'abord intra-vaginaux. Arrondis au début de la grosseur d'une cerise, ils se développent dans le sillon épididymo-testiculaire. Bridés par la séreuse ils ont peu de tendance à saillir dans la cavité vaginale. Ils s'insinuent plus facilement d'abord entre testicule et épididyme, refoulant celui-ci en arrière, jusqu'au moment où, ne trouvant plus la place nécessaire à leur extension, ils se développent en haut dans le tissu cellulaire lâche du cordon. Amarrés par leur point d'origine à l'épididyme, ces kystes se développent donc au milieu des enveloppes du cordon qu'ils repoussent à la périphérie. Leur forme se modifie et c'est au moment où les kystes atteignent l'orifice externe du canal inguinal qu'ils présentent leur aspect « en poire » ou en « brioche renversée » qui n'est d'ailleurs pas caractéristique.

Quelquefois, des brides fibreuses et vasculaires ont fait comparer le kyste à une enveloppe de ballon (Savariaud). La situation du testicule est variable : sous-jacent au kyste, il est en général basculé et de vertical devient horizontal.

Le kyste fait corps avec le testicule et l'épididyme.

Quelquefois mobile quand il existe un pédicule.

Un tissu cellulaire lâche enveloppe le kyste qui le sépare des enveloppes du cordon, de l'épididyme et du testicule.

Il y a là un plan de clivage, mais dans les dissections minutieuses, il faut toujours se méfier quand on aborde le voisinage de l'épididyme. Ici le tissu cellulaire se condense, un pédicule plus

ou moins large existe macroscopiquement, constitué par la ou les communications avec les voies spermatiques et quelques vaisseaux. Et il est important de noter à ce propos que même dans les cas où on ne constate pas macroscopiquement de pédicule, l'examen microscopique peut en révéler, ce qui se conçoit si l'on pense que le diamètre des canalicules est de l'ordre de centième de μ.

On conçoit aussi l'étonnement de certains observateurs qui, ne décelant pas macroscopiquement de pédicule, ont émis les hypothèses les plus invraisemblables pour expliquer la présence de spermatozoïdes dans ces kystes.

Comme nous l'avons fait observer d'ailleurs, tous ces kystes ne communiquent pas avec les voies excrétrices ; il en est qui en sont complètement indépendants, d'autres qui, primitivement en connexion avec ces voies, s'isolent secondairement. Il est de toute évidence que ces kystes-là ne présenteront pas de pédicule et que leur contenu sera aspermatique.

Le kyste est en général uniloculaire, quelquefois multiloculaire. Leur volume est absolument variable.

L'ancien essai de classification en petits et grands kystes, basé sur l'origine différente de ces kystes, n'a pas résisté longtemps à la critique. Il existe bien des kystes de nature dissemblable qui peuvent être séreux (hydrocèles enkystées) ou wolffiens. Mais dans le cadre de chacun d'eux on observe toutes les gammes du développement morphologique, et le seul fait de les classer en petits et grands kystes ne fait en rien préjuger de leur origine.

L'une de nos coupes montre un kyste de la grosseur d'un grain de mil : c'est le seul examen microscopique qui constitue le critérium absolu de leur identification.

Leur volume est intermédiaire entre celui du pois et de l'orange. Il est exceptionnel de citer des observations comme celles de Curling et Walter dans lesquelles le volume du liquide a atteint 1 et 2 litres.

Les kystes intra-vaginaux sont d'un volume moindre : pois, cerise, représentant leur aspect habituel. Uniques ou multiples, ils siègent en général à la tête de l'épididyme, sont soit sessiles, soit pédiculés. Dans ce cas, ils se développent souvent au niveau de l'hydatide pédiculée de Morgagni. Leur paroi est en général mince, on en a vu se rompre dans la cavité vaginale — c'est là l'origine de ces hydrocèles à contenu spermatique que Steudener a étudiées sous le nom d'hydrospermatocèle.

La paroi de ces kystes est essentiellement conjonctive — quelques fibres lisses éparses sont disséminées par endroits. Dans les kystes de gros volume, ces éléments musculaires, plus rares, se rencontrent très à distance les uns des autres. On peut même ne pas en constater.

L'épithélium est polymorphe, cubique ou cylindrique, cilié ou non — à une ou deux couches de cellules — on retrouve dans toutes ces préparations la structure identique des canalicules

wolffiens et de tous les éléments des voies excrétrices dont ils dérivent. Il faut toujours rechercher la communication avec les voies spermatiques. Sur l'une de nos coupes la section intéresse le pédicule à différents niveaux et l'on peut observer le diamètre croissant du canalicule jusqu'à son ouverture dans la lumière kystique.

Dans quelques cas, il existe une réaction inflammatoire à la périphérie du kyste. Il est exceptionnel d'y rencontrer des dépôts calcaires, osseux, comme les Allemands en ont décrit dans les « Cystomes proliférants de l'épididyme ».

L'aspect du liquide est assez variable. Le plus souvent, il a l'aspect laiteux ; d'autres fois, plus clair — opalescent, sa teinte variant du jaune ambré au vert olive.

Sa caractéristique est de contenir des spermatozoïdes. Il n'est pas indispensable de ponctionner le kyste pour s'assurer de l'existence de ces spermatozoïdes. Quand ils existent, on les retrouve toujours à l'examen microscopique au milieu des cellules de la paroi kystique.

Dans un grand nombre de nos examens, on a décelé des spermatozoïdes. Sur douze observations, la moitié des examens sont positifs dans ce sens. On peut, par conséquent, affirmer qu'il existait une connexion avec les voies spermatiques.

Il est cependant indiscutable que, dans certaines observations rapportées, les spermatozoïdes n'ont pas été décelés dans le liquide kystique ; il s'agissait de formations sans communication avec les voies spermatiques, mais d'origine et de nature absolument analogues, comme l'a montré la structure des coupes.

On a fait remarquer que le liquide kystique devait être un milieu favorable aux spermatozoïdes, ceux-ci étant retrouvés vivants encore vingt-quatre heures après l'intervention. Ceci ne doit pas nous surprendre si l'on songe que l'épithélium de ces kystes, présentant la même structure que celle des voies excrétrices, doit partager les mêmes fonctions sécrétoires. Or, les travaux de Benoit nous ont montré qu'outre leurs fonctions excrétrices, les voies spermatiques, par leur sécrétion, entretenaient la vitalité des spermatozoïdes, leur donnait leur motilité et les préservait d'éléments toxiques organiques.

Le liquide au repos se dispose en deux couches: une superficielle transparente, une profonde, constituée d'éléments cellulaires et de spermatozoïdes abondants.

L'examen chimique montre une réaction faiblement alcaline, une densité peu élevée — une petite quantité d'albumine : trois caractères qui le différencient du liquide de l'hydrocèle plus alcalin, plus dense, plus albumineux.

Signes — Diagnostic — Traitement

SIGNES

Toute la symptomatologie des kystes de l'épididyme se résume dans la formation de la tumeur kystique.

Celle-ci se constitue lentement et les malades ne viennent consulter que lorsqu'elle a acquis un volume susceptible d'entraîner quelque gêne.

Souvent, la lésion reste méconnue et ne s'accompagne, la vie durant, d'aucun trouble fonctionnel. Aussi s'explique-t-on que le kyste puisse être découvert au cours d'un examen clinique, d'une intervention sur les voies génitales. Sa constatation fréquente sur le cadavre reste aussi la preuve de son évolution insoupçonnée.

Dans quelques observations, en dehors d'une sensation de gêne, de pesanteur, d'une tumeur kystique très développée, on note aussi quelques douleurs survenant après les excitations sexuelles, le coït. Certains malades la comparent à la douleur provoquée par la pression sur le testicule : douleur légère, mais profonde, irradiant le long du cordon. Chez un malade de Kocher, la douleur était si vive au cours des rapports sexuels, qu'il dut renoncer à tout coït.

Une notion reste constante à l'interrogatoire des malades : c'est la variation de volume du kyste. Tendu à certains moments (au cours des excitations sexuelles, après le coït), il paraît s'affaisser, diminuer de volume dans d'autres.

De nombreuses explications ont été données de ces variations de volume.

L'augmentation de volume au cours des excitations sexuelles et du coït semble liée au travail de sécrétion particulièrement intense auquel participe tout l'épithélium des voies excrétrices et auquel n'est sûrement pas étranger celui du kyste dont nous avons montré la parfaite similitude histologique.

La diminution de volume est plus délicate à interpréter. Y a-t-il résorption par la paroi kystique du même liquide produit par elle ou communication intermittente de la cavité kystique avec les voies excrétrices ? Et même s'il y a connexion, comment expliquer alors le développement d'un kyste qui déverserait au fur et à mesure son liquide dans des voies de dérivation ?

Kocher cite deux cas de malades porteurs de volumineux kystes de l'épididyme, chez lesquels fut constatée de l'aspermie. Chez l'un d'eux aucune pollution ne fut constatée depuis l'appari-

tion de la tumeur kystique. L'autre, qui était père de quinze enfants, n'eut plus ni pollution, ni enfant après l'apparition du kyste. Nous n'avons aucune raison de croire à un semblable trouble de la fonction sexuelle. Des lésions concomitantes devaient en être à coup sûr la cause.

A l'examen physique, le kyste de l'épididyme se présente sous de multiples aspects ; et il n'est pas inutile de reprendre, au seul point de vue morphologique, après avoir montré ce qu'elle avait d'arbitraire et de peu scientifique, la classification en petits et grands kystes des anciens auteurs. Tous les intermédiaires existent entre les uns et les autres, mais il n'y a que des différences de forme, leur nature reste semblable.

Le petit kyste peut être unique, siéger à la tête, au corps ou à la queue de l'épididyme, de la grosseur d'une noix, d'une cerise, d'un pois, il est lisse, régulier, arrondi, indolent. A la palpation, il donne la sensation de contenir un liquide sous pression. Attenant à l'épididyme, il se mobilise avec lui et le testicule. Il fait corps avec l'épididyme et lui en est inséparable.

Quand le kyste est plus gros, l'épididyme peut ne plus être isolable ou n'apparaître qu'aplati, étalé et mince au dos de la tumeur.

D'autres fois, les kystes sont multiples, de grosseur différente. Ils farcissent l'épididyme. Il s'agit plus d'un « épididyme kystique » que de kystes de l'épididyme. Mais, là encore, ce terme nouveau a paru vouloir créer une affection nouvelle et l'isoler du cadre commun des kystes de l'épididyme auquel elle appartient.

D'autres fois, le kyste est rattaché à la tête de l'épididyme par un mince pédicule perceptible entre les doigts qui le palpent.

Ces kystes peuvent acquérir un gros volume — mandarine, poire. Le scrotum apparaît distendu, le raphé médian est dévié, la verge disparaît comme enfouie dans la tumeur. Dans certaines hydrocèles, l'aspect reste semblable.

L'aspect en « poire ou brioche » classique n'est pas toujours rencontré. Dans les cas les plus fréquents, on est en présence d'un kyste de forme arrondie, coiffant le testicule, reposant sur son bord postéro-supérieur. Sa surface est lisse, régulière. Le kyste est rénitent ou fluctuant, mat à la percussion, indolent. Le testicule sous-jacent souvent basculé, plus horizontal que vertical, est perçu et semble constituer avec le kyste une tumeur bilobée dans laquelle on le distingue par sa consistance plus ferme, sa palpation douloureuse. L'épididyme n'est pas isolable. Quelquefois, une légère réaction dans la vaginale empêche toute palpation du testicule.

Pour les cas rares où le kyste siège le long du déférent, il apparaît comme une tumeur oblongue parallèle au déférent, séparée du testicule par un sillon.

Un caractère est commun à tous ces kystes : la *translucidité*, et cependant elle est moindre là que dans les hydrocèles. L'épreuve classique à la lumière montre une coloration rosée typique.

La ponction n'est pas à conseiller. Elle ne présente aucun intérêt pratique. Dès l'instant où une tumeur liquide scrotale devient gênante par son volume, il faut l'extirper. Qu'il s'agisse d'hydrocèle ou de kystes spermatiques, le mode de traitement est toujours chirurgical ; c'est l'intervention qui précise la nature de la collection liquide et c'est le microscope qui montre, outre la structure wolffienne de ces kystes, l'existence de spermatozoïdes dans sa paroi.

L'évolution de ces kystes est essentiellement bénigne. Ils ne dégénèrent jamais. Leur augmentation de volume s'effectue de façon irrégulière, avec des phases de repos de plusieurs années.

Ils peuvent acquérir de gros volumes, créer de la gêne, c'est la seule indication à intervenir.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est en général facile.

Quand les kystes sont multiples, le diagnostic est aisé.

Quand le kyste est unique, sa consistance, sa forme lisse, régulière, son siège, sont assez caractéristiques.

Il est plus malaisé de dire s'il y a ou non un pédicule. Dans l'une de nos observations, le diagnostic posé était celui de kyste de l'épididyme développé aux dépens de l'hydatide pédiculée. Cependant, l'intervention montra que le kyste était inclus dans la tête de l'épididyme et ne présentait aucun pédicule macroscopique.

Pour les kystes de volume notable, l'erreur de diagnostic habituelle est celle qui consiste à les confondre avec l'hydrocèle.

Dans les cas schématiques, le diagnostic se fait d'après la palpation testiculaire ; on sait, en effet, que dans l'hydrocèle il est impossible de palper le testicule perdu dans la masse liquide.

Dans le kyste de l'épididyme, le testicule palpable est coiffé par le kyste qui se mobilise avec lui. De plus, l'épreuve de « pincement de la vaginale » décrite par Sébileau est nettement positive dans les cas de kyste spermatique. Mais il faut savoir que, dans un certain nombre de cas, lorsque les kystes de l'épididyme sont très développés, on ne parvient pas facilement à sentir le testicule. Il ne reste alors qu'un seul moyen de diagnostic que l'on pourrait utiliser :

La ponction exploratrice.

Cependant, celle-ci n'apporte pas une preuve absolue :

1° D'abord parce que tous les kystes dits spermatiques ne contiennent pas toujours des spermatozoïdes (par exemple ceux qui ne communiquent pas avec les voies excrétrices) ;

2° En second lieu, parce que les hydrocèles peuvent contenir très exceptionnellement des éléments du sperme — tel le cas de rupture de petits kystes dans la cavité vaginale qui est déjà le siège d'un épanchement séreux notable ;

3° En troisième lieu, parce que la coexistence des deux lésions n'est pas tellement exceptionnelle.

L'intervention chirurgicale elle-même ne permet pas toujours d'affirmer le diagnostic d'emblée, à l'œil nu.

En somme, on peut dire que le seul critérium absolu de diagnostic est l'examen microscopique qui différenciera l'endothélium de l'hydrocèle du revêtement épithélial wolffien des kystes de l'épididyme.

Les kystes spermatiques développés dans le cordon sont rares. L'erreur habituelle est de les confondre avec les hydrocèles enkystées du cordon, si fréquentes chez l'enfant, qui sont, comme on le sait, développées aux dépens du conduit vagino-péritonéal cloisonné. C'est encore ici l'intervention et l'examen microscopique de la paroi du kyste qui permettront de régler la question.

TRAITEMENT

Le traitement est essentiellement chirurgical.

La ponction modificatrice et l'incision sont à rejeter.

L'extirpation est le seul traitement de choix. Il n'existe qu'une seule indication à l'intervention : la gêne créée par le volume exagéré du kyste.

Il faut bien se garder d'intervenir sur les petits kystes multiples de l'épididyme dont aucun trouble fonctionnel ne vient justifier l'extirpation.

On doit s'abstenir aussi d'intervenir sur les gros kystes des vieillards, qui nécessitent une hémostase trop soignée qu'on ne parvient jamais à réaliser. La castration lui serait préférable.

L'intervention se fait à l'anesthésie locale ou à l'anesthésie générale : incision haute cachée dans les plis du scrotum.

En présence d'un kyste pédiculé, on lie le pédicule et l'on coupe au-dessus.

Les kystes extra-vaginaux sont plus faciles à isoler des tuniques du cordon.

Les kystes intra-vaginaux ne sont abordables qu'après incision de la vaginale dont il faut les isoler. L'écueil réside dans la blessure de l'épididyme. Souvent, on peut être conduit à faire une résection partielle de l'épididyme, susceptible d'entraver l'excrétion séminale.

Les suites opératoires sont excellentes.

Les récidives sont toujours à craindre puisque de semblables éléments peuvent toujours se développer tout le long de la voie excrétrice.

Observations inédites

Nous avons réuni douze observations inédites de kystes de l'épididyme, recueillies tant à l'hôpital Bichat qu'à l'hôpital Saint-Louis dans le service de notre maître, le professeur Lecène. Chacune d'elles est accompagnée de l'examen microscopique de la pièce opératoire exécuté dans son laboratoire à la Faculté.

Nous avons reproduit six coupes hors texte (page 40) :

La figure n° 1 représente un épididyme normal à un faible grossissement ;

La figure n° 2, un canalicule de l'épididyme à un fort grossissement ;

La figure n° 3, un petit kyste de l'épididyme à faible et fort grossissement ;

Les figures n°s 4 et 5, un kyste de l'épididyme à faible et fort grossissement ;

La figure n° 6, un kyste du mésoalpinx à faible et fort grossissement.

Nous n'avons pas jugé utile de reproduire systématiquement chacun des douze examens histologiques puisque tous ces examens, si on compare leur résultat, sont absolument superposables ; c'est la même raison qui nous a conduit à ne citer que quatre observations cliniques complètes.

Notre but s'est trouvé atteint quand, après avoir examiné ces douze coupes histologiques, nous avons constaté que les voies excrétrices, les kystes spermatiques et les kystes parovariens ne constituaient, en réalité, qu'une même formation d'origine embryonnaire wolffienne commune, à structure histologique identique, comme le montrent les reproductions de nos coupes.

OBSERVATION N° 1

M. C..., 48 ans, opéré le 6 mars 1919.

Depuis quatre ou cinq ans, le malade constate l'apparition d'une tumeur kystique dans la bourse droite, indolente, gênante par son volume qui atteint actuellement celui d'un œuf de poule.

Aucun antécédent traumatique.

Pas de blennorragie.

A l'examen, tumeur ovoïde s'implantant sur le testicule, peu tendue, non rénitente, transparente. La vaginale est certainement libre puisqu'elle peut être pincée.

Testicule et épididyme sont normaux.

Opération. — Anesthésie générale, le 6 mars 1919.

Ouverture de la vaginale : le testicule et l'épididyme sont normaux.

Dissection du kyste uniloculaire.

Dissection du canal déférent intact.

Hémostase.

Guérison simple.

Examen microscopique. — Kyste à épithélium cubocylindrique de hauteur moyenne.

OBSERVATION N° 2

M. M..., 50 ans, opéré le 6 février 1923.

Depuis dix ans : augmentation sensible, mais régulière, d'une tumeur scrotale gauche. Indolence absolue.

Aucun antécédent de gonococcie ou de traumatisme. C'est actuellement le volume gênant de cette tumeur qui détermine le malade à consulter dans le but d'une extirpation.

A l'examen, la tumeur a le volume d'une grosse orange plurilobée, peu tendue, sans rénitence, transparence nette, vaginale libre, testicule normal. On ne perçoit que la tête de l'épididyme.

Opération le 6 février 1923 :

Ouverture de la vaginale.

Le testicule est intact.

Dissection minutieuse de quatre kystes peu tendus, à contenu louche.

Réunion, guérison simple.

Examen des kystes. — Cavités revêtues d'épithélium cylindrique bas, pluristratifié en certains points, aspect typique de kyste spermatique. Nombreux spermatozoïdes.

OBSERVATION N° 3

M. R..., 65 ans, manœuvre. Hôpital Saint-Louis, Salle Nélaton, février 1928.

Est admis dans le service pour ulcère variqueux. Au cours de l'examen, on décèle dans le scrotum du côté gauche une volumineuse tumeur de la grosseur d'une orange, lisse, régulière, assez peu tendue, absolument indolente, transparente.

L'épididyme n'est pas perçu, mais l'on distingue facilement, sous-jacent à la tumeur, le testicule qui semble normal. Le point intéressant est dans la constatation de l'autre côté d'un épididyme absolument farci de kystes de grosseurs différentes, mais petits dans l'ensemble. On conçoit difficilement qu'il s'agisse de formation de nature différente.

Pas d'antécédents gonococciques. Pas de traumatisme.

Etant donné son grand âge et le peu de troubles fonctionnels occasionnés par le kyste spermatique, le malade n'a pas été opéré.

OBSERVATION N° 4

H..., 16 ans, Saint-Louis, Nélaton, avril 1928.

Consulte après avoir constaté dans ses bourses l'apparition d'une petite tumeur dont la palpation est douloureuse.

A l'examen, petite tumeur mobile de la grosseur d'une cerise appendue à la tête de l'épididyme.

A la palpation, testicule, épididyme et vaginale sains ; on a la sensation d'un contenu liquide. Il existe une apparence de pédicule qui permet à la tumeur de se mobiliser sur le testicule et l'épididyme. La palpation est douloureuse. Aucun trouble fonctionnel. Ni blennorragie, ni oreillons, ni traumatisme dans les antécédents.

Opération. — Anesthésie générale.

Abord après ouverture de la vaginale. Pas de liquide dans la séreuse, épididyme et testicule sains. Dissection minutieuse. On a l'impression que la tumeur est reliée à l'épididyme par un court pédicule. Extirpation, fermeture, guérison simple.

Examen microscopique. — Le liquide recueilli par ponction après extirpation montre l'existence de nombreux spermatozoïdes.

La coupe montre un kyste à épithélium cubo-cylindrique.

1° En général unistratifié.

2° L'existence de canalicules de communication entre le kyste et les voies excrétoires sous forme de sections tubulaires de diamètre de plus en plus développé au fur et à mesure que l'on se rapproche de la paroi kystique.

OBSERVATION N° 5

M. K... Bichat, 1908 (Docteur Lecène).

Kyste multiloculaire de l'épididyme.

Examen microscopique. — Kyste multiloculaire à épithélium cubique stratifié par places. Présence de spermatozoïdes à l'intérieur

OBSERVATION N° 6

M. H... Bichat, janvier 1910 (Docteur Lecène).

Kyste épididyme enlevé en totalité.

Examen microscopique. — Kyste à épithélium cubo-cylindrique stratifié par places.

OBSERVATION N° 7

M. S..., 2 février 1913 (Docteur Lecène).

Varicocèle et kyste de l'épididyme.

Examen microscopique. — Kyste multiloculaire à épithélium cylindrique haut, cilié, uni ou bistratifié.

OBSERVATION N° 8

Janvier 1921, Saint-Louis (Docteur Moulonguet).

Kyste multiloculaire interépididymotesticulaire.

Dissection et séparation complète de l'épididyme et du testicule à la partie moyenne.

Retournement de la vaginale qui contenait un peu de liquide séreux.

Examen microscopique. — Kyste à épithélium cubique bas unistratifié.

OBSERVATION N° 9

(Février 1921)

R..., Hubert, 35 ans, Hôpital Saint-Louis (Docteur Moulonguet).

Kyste épididymo-testiculaire multiloculaire à liquide clair. Dissection. La tête est blessée au cours de l'extirpation. Retournement de la vaginale.

Examen microscopique. — Kyste multiloculaire à épithélium cylindrique, bas, unistratifié. Présence de spermatozoïdes dans les cavités.

OBSERVATION N° 10

(Mars 1921)

M. M..., Aimé, 41 ans (Docteur de Gaudard d'Allaines). Hôpital Saint-Louis.

Kyste multiloculaire épididyme gauche.

Examen microscopique. — Kyste multiloculaire à épithélium cubique bas.

OBSERVATION N° 11

(Avril 1921)

H..., Jules, 42 ans, Hôpital Saint-Louis.

Kyste multiloculaire épididyme.

Examen microscopique. — Kyste multiloculaire à épithélium cubique bas, présence de spermatozoïdes dans les cavités.

OBSERVATION N° 12

(Avril 1926)

R..., Jean, 50 ans.

Kyste épididymo-testiculaire.

Examen histologique. — Kyste multiloculaire à épithélium aplati cubique, bas, unistratifié.

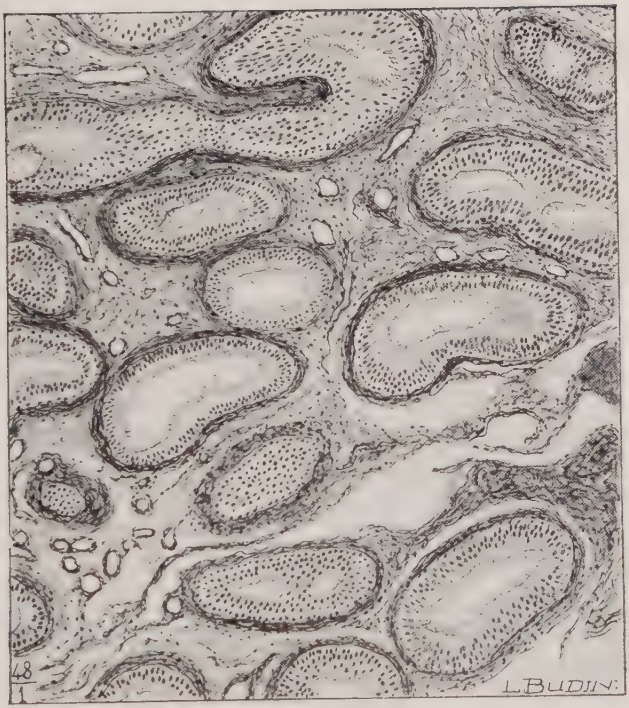


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

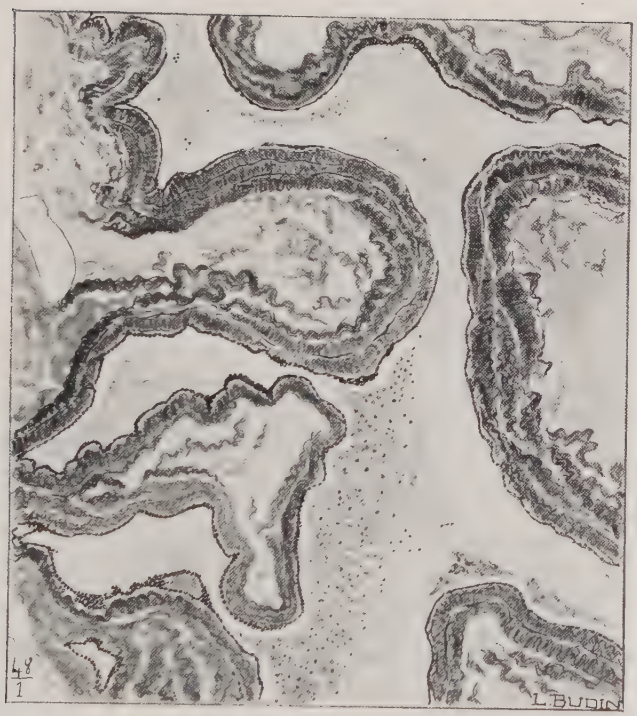


Fig. 1

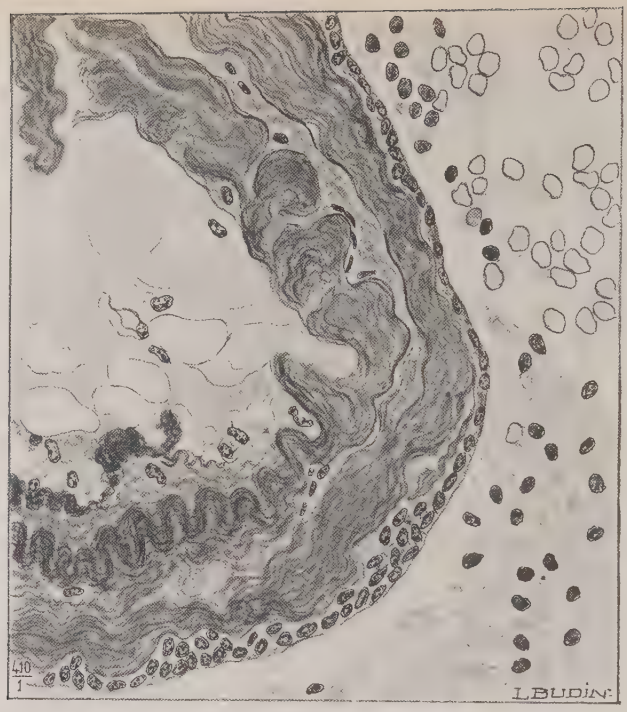


Fig. 5

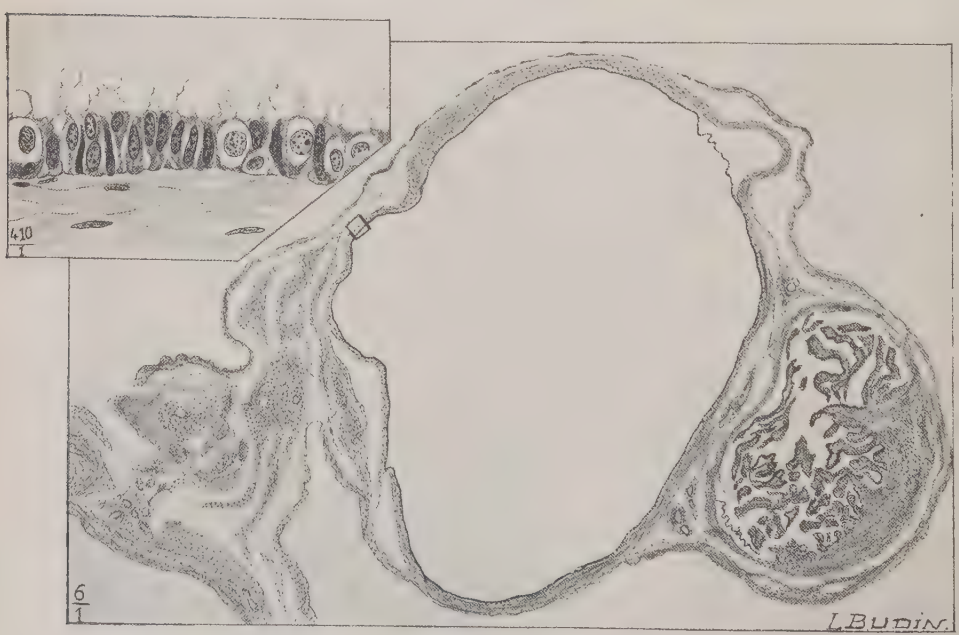


Fig. 6

Conclusions

1. Il nous semble que les kystes de l'épididyme sont développés aux dépens de reliquats ou de malformations embryonnaires des voies excrétrices du sperme, communiquant ou non avec les voies excrétrices définitives. La preuve de cette opinion est donnée par la similitude histologique du revêtement de ces kystes et de celui des voies excrétrices.

2. Ces kystes peuvent se développer à tous les niveaux le long de la voie excrétrice principale.

3. Le terme de « kyste de l'épididyme » ne précise que le siège de la lésion et ne définit pas une classe spéciale des kystes spermatiques.

4. Les kystes spermatiques développés dans le cordon sont bien plus rares et représentent seulement une variété de ces kystes situés le long du canal déférent.

5. Le liquide contenu dans la majorité de ces kystes montre la présence de spermatozoïdes. C'est justement pour cela qu'il est légitime de les appeler des kystes spermatiques ; ceux qui n'en contiennent pas paraissant le plus souvent être développés indépendamment des voies spermatiques.

6. Les spermatozoïdes conservent les mêmes caractères physiques et biologiques dans le liquide kystique que dans les voies spermatiques. L'explication de ce fait nous paraît être donnée par l'identité de structure que nous avons constatée entre l'épithélium du revêtement du kyste et celui des voies excrétrices normales du sperme ; on peut en conclure que l'épithélium du kyste joue un rôle protecteur vis-à-vis des spermatozoïdes, analogue à celui de la voie spermatique normale.

7. Il nous semble intéressant de rapprocher de l'étude des kystes spermatiques celle des kystes parovariens de la femme, dont la structure histologique et l'origine wolffienne sont tout à fait analogues.

8. Le processus intime de formation de ces kystes reste actuellement inconnu dans son essence. On a invoqué la prédisposition anatomique, le traumatisme et l'infection pour l'expliquer, mais ces causes sont souvent absentes, de même que dans un grand nombre de cas de kystes parovariens de la femme.

Vu :
Le Doyen,
ROGER.

Vu :
Le Président,
LECÈNE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Université de Paris,
CHARLÉTY.

Bibliographie

Ancel et Prenant. — Histologie.

Benoit (Jacques). — Recherches anatomiques cytologiques et histophysiologiques sur les voies excrétrices du testicule chez les mammifères (Strasbourg). *Archives d'anatomie, d'histologie et d'embryologie.*

Branca. — Précis d'Histologie.

Brioin. — Les Kystes de l'épididyme. (Thèse de Paris, 1887.)

Duplay et Reclus. — Tome VII du Traité de Chirurgie.

Gothi. — Sur les Kystes du cordon spermatique. (*Annales italiennes de chirurgie*, 4 avril 1923.)

Gosselin. — Archives générales de Médecine, 1848. Sur les petits et gros Kystes de l'épididyme.

Gross (Nancy). — *Semaine médicale*, 1892.

Guilbaud et Favreul. — Kystes de l'épididyme. (Société anatomopathologique de Nantes, 7 juin 1909.)

Kurt et Anusa. — Sur le spermatocèle.

Ledentu et Delbet. — Maladies de l'épididyme.

Leroy. — Extrait de l'*Echo médical du Nord*. — 1912.

Monod et Artaud. — Pathogénie et structure des petits kystes de l'épididyme (avril 1885).

Poirier. — Pathogénie des kystes de l'épididyme. (*Revue de chirurgie*, novembre 1890.)

Von Hofmann. — Ergebnisse der chirurgie, 1914. Tome VIII, p. 889.

Regaud et Tournade (Lyon). — Compte rendu de l'Association des Anatomistes, 1911.

Romiti. — *Bulletin de la Science médicale de Bologne*. — Sur le spermatocèle.

Solaro. — Sur la structure et la pathogénie des kystes spermatiques. (*Clinica chirurgica*, 1908.)

Tourneux. — Embryologie.

Vautrin. — Thèse de Nancy, 1887.

Vignoli. — Manuel d'embryologie humaine.

Widersheim. — Anatomie comparée des vertébrés.

Table des Matières

Historique 15

Anatomie macroscopique et microscopique..... 19

Embryologie des voies spermatiques..... 22

Histologie des voies spermatiques..... 25

Physiologie des voies spermatiques..... 26

Pathogénie et étiologie..... 27

Anatomie pathologique des kystes spermatiques..... 30

Signes. Diagnostic. Traitement :

Signes 33

Diagnostic 35

Traitement 36

Observations inédites 37

Conclusions 41

FIGURES DANS LE TEXTE

1. Voies excrétrices. 20

2. Embryologie des organes génitaux (hommes). 23

3. Embryologie des organes génitaux (femmes). 24

7677. — Paris. — Imp. Hemmerlé, Petit et Cie, rue de Damiette, 2, 4 et 4 *bis*. 6-1928.